

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

1. *Catchment area* atau daerah tangkapan air hujan terletak disepanjang sisi barat pit aktif sebesar 22 Ha dengan elevasi terendah 19 mdpl yang didapat berdasarkan data curah hujan dan peta topografi yang ada untuk memprediksi arah aliran air dan debit maksimal terbentuknya air asam tambang sebagai acuan pembuatan desain penambangan
2. Hasil pengamatan langsung dilapangan dan dari hasil pemboran, didapat litologi material yang terdapat pada daerah penelitian yaitu *topsoil*, *sandstone*, *siltstone*, *carbonaceous mudstone* dan *mudstone* dengan hasil batuan mengandung asam PAF yaitu *siltstone*, *carbonaceous mudstone* dan *mudstone*, sedangkan batuan penetral berupa *topsoil*, *sandstone* dan sebagian *mudstone*.
3. Pemodelan tanah penutup (*overburden*) digambarkan dalam bentuk 3 dimensi (3D) yang menggunakan nilai x sebagai koordinat bujur, nilai y sebagai koordinat lintang dan nilai z sebagai ketinggian pada interval tertentu. Pemodelan ini meliputi pengklasifikasian material yang berasal dari lubang bor yang memiliki data litologi, *logging* dan komposisi material. Model yang dibuat merupakan modifikasi *project model* yang sudah ada yaitu *Sebamban_2012*, dengan membuat *project model* baru yang berisi informasi tentang PAF menjadi *project Amd_Kusan_May15_Rani*.
4. Hasil analisa batuan potensi pembentuk air asam tambang pada Pit Girimulya *cut off* bulan Juli 2018 diperoleh hasil batuan PAF sebanyak 1.648.378,76 BCM, batuan NAF sebanyak 13.654.456,03 BCM, total *waste* sebanyak 15.302.834,79 BCM dengan prosentase batuan PAF pada pit Girimulya terhadap total *volume waste* adalah 11 %. Desain *disposal* pada daerah penelitian dapat dibuat dengan elevasi 85 mdpl, *bench* selebar 5 m, tinggi jenjang bervariasi antara 5-15 m dan *ramp* 40 derajat. Prioritas penimbunan adalah dengan mengisi bekas lobang bukaan tambang yang

sudah *mine out (in pit dump)* dan areal lain yang tidak menutupi areal yang mengandung bahan galian ekonomis sebagai *disposal area*.

V.2. Saran

1. Perlu pengembangan dalam melakukan kajian permodelan PAF dan NAF secara lebih mendalam berdasarkan data bor yang lebih detil sehingga dapat mewakili seluruh litologi yang ada pada area konsesi PT. Borneo Indobara
2. Penanganan air asam tambang harus dilakukan pada tahap eksplorasi untuk menurunkan tingkat keasaman atau melakukan pengolahan air asam tambang agar memenuhi batas baku mutu yang ditetapkan oleh Pemerintah

